

ESPÈCES ET HYBRIDE NOUVEAUX D'ALOEES DE MADAGASCAR

par J. BOSSER

Directeur de Recherches à l'ORSTOM

RÉSUMÉ : Description de 3 espèces nouvelles et d'un hybride naturel nouveau d'*Aloes* de Madagascar.

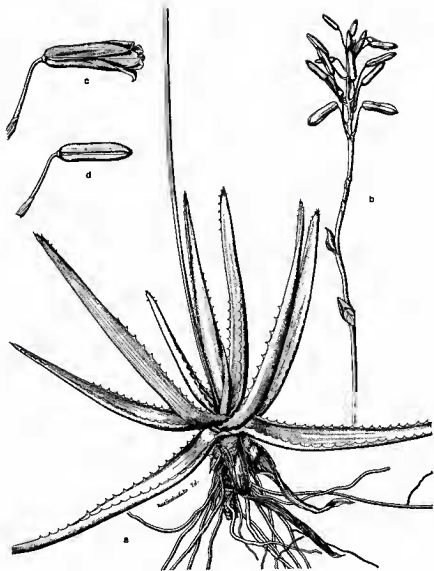
SUMMARY : Description of 3 new species and a new natural hybrid of *Aloes* from Madagascar.

Le premier travail d'ensemble sur les *Aloes* de Madagascar est dû à H. PERRIER DE LA BÂTHIE qui le fit paraître dans les Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie en 1926. Jusque-là, un certain nombre d'espèces avait été décrit par BAKER, BERGER, DECORSE et DECARY. En 1937, parut une nouvelle mise au point quand fut publiée la famille des Liliacées, encore traitée par PERRIER, dans le cadre de la Flore de Madagascar du professeur H. HUMBERT. Plus près de nous, G. W. REYNOLDS, spécialiste sud-africain de ce genre, reprit, après un voyage à Madagascar, les bases, déjà excellentes fournies par les travaux de PERRIER, y ajouta un certain nombre d'espèces et apporta des vues nouvelles sur la conception de certaines autres. Il publia successivement une synthèse de ce genre en 1958 dans le Naturaliste malgache et en 1966, dans son livre sur les *Aloes* d'Afrique tropicale et de Madagascar, ouvrage magnifiquement illustré où il incluait les dernières découvertes.

Au cours de nos dernières missions à Madagascar, nous avons eu l'occasion d'observer sur le terrain et de récolter plusieurs espèces d'*Aloes*. Grâce aux travaux que nous venons de citer, qui constituent une documentation exceptionnelle, il nous a été relativement aisé d'étudier ce matériel, parmi lequel nous avons découvert les 3 espèces et l'hybride que nous décrivons ci-après.

Aloe Leandrii J. Bosser, *sp. nov.*

Carnosa, glabra, acaulis vel caule brevi, solitaria vel basi virgas novas emittens. Folia crassulescentia, 8-15, in rosula disposita, viridia, anguste lanceolata vel linearia, 14-25 cm longa, basi 1-2 cm lata, apice acuta vel obtusa, dentata; pagina superiore concava, inferiore intumescens rotundata, marginibus cartilagineis, angustis, dentatis, dentibus deltoideis 1-1,5 mm



Pl. 1. — *Aloe Leandrii* sp. nov.: a, un pied $\times \frac{1}{2}$; b, inflorescence $\times \frac{1}{2}$; c, fleur épanouie $\times 1$; d, bouton floral $\times 1$.

longis, 3,5-8 mm distantibus. Inflorescentia racemis solitariis, simplicibus, pedunculo gracili 70-85 cm longo, basi compresso, 3-6 mm lato, parte superiore bracteis 5-9 munito quarum 1 vel pluribus bulbillis in axilla munitis. Racemi breves, laxi, 5-10 cm longi, bracteis ovatis vel oblongis, 3-5 nerviis, 5-7 mm longis, manifeste pedicellis brevioribus; pedicellis gracilibus, basilariis 1,5-2,5 cm longis. Flores lutei, 2,5-2,7 cm longi, subcylindrici leviter arcuati et trigoni, basi rotundato-obtusi, segmentibus externis ad apicem usque 1/3 in longitudinem liberis, apice obtusis paulo recurvatis, 5-nerviis; segmentibus internis latioribus, 3-nerviis, apice obtusis; staminibus in tubo inclusis, segmentibus paulo brevioribus; antheris 3-3,5 mm longis; ovario oblongo, 5-5,5 mm longo. Pl. 1.

MADAGASCAR : Centre Est, route de Lakato, lisière de la forêt arbustive d'altitude (900-1 000 m) ou savoka à Philippia sur arène quartzreuse grossière, J. Bosser 18550, juin 1965, HOLOTYPE P!

Cette espèce est bien distincte des autres *Aloes* connus de Madagascar. Les feuilles sont vertes ou vert glauque, à dents rose pâle ou blanches, assez molles; la marge cartilagineuse est étroite et soulignée d'un trait rosé. L'inflorescence est simple, à pédoncule grêle et long, qui finit par se coucher sur le sol. Le sommet de ce pédoncule porte des bractées un peu épaissies charnues atteignant 1,7 cm de long, ovées lancéolées, aiguës, carénées sur le dos, portant à leur aisselle une bulbille. Les bulbilles jeunes sont formées de 3 petites feuilles atteignant 3 cm de long, denticulées sur les bords. Les bulbilles de la base peuvent être distantes de 10-11 cm. Les fleurs sont en nombre variable, 5 à une vingtaine. Les pédicelles sont rougeâtres, dressés obliquement, à sommet courbé. Le bouton floral est rouge orangé à la base, vert à la pointe. La fleur épanouie est jaune à base un peu rouge orangé, le sommet des segments étant vert sur la carène. Les étamines sont à filet jaune soufre, anthère orangée; le style a la même longueur que les étamines.

Nous avons trouvé cette espèce en assez grande abondance sur des sables quartzeux sur la route de crête menant à Lakato. Nous n'avons observé aucune fructification. Les fleurs semblent se détacher assez tôt du pédicelle. Finalement le pédoncule floral se couche et les bulbilles s'enracinent directement. Le fait que nous n'ayons pu observer de fruit revêt pour cette espèce une importance particulière. Sa localisation géographique et l'écologie des stations un peu ombragée où elle vit font penser à un *Lomatophyllum*. L'hésitation était permise entre ces deux genres proches l'un de l'autre et qui ne se séparent bien que par les caractères du fruit. Si nous avons opté pour *Aloe*, c'est que l'ovaire de notre plante, allongé et oblong ressemble plus à ceux observés dans ce genre. Pour tous les *Lomatophyllums* observés, l'ovaire est plus petit et subsphérique. Il n'en demeure pas moins qu'un doute subsiste qui ne sera levé que lorsqu'un fruit pourra être étudié.

A Madagascar *Aloe bulbifera* Perr., qui est une plante beaucoup plus robuste, à grande inflorescence ramifiée et *Lomatophyllum viviparum* Perr. développent aussi des bulbilles sur les hampes florales.

Aloe ericetorum J. Bosser, *sp. nov.*

Carnosa, acaulis, solitaria. Folia 15-20, crassulescentia, in rosula disposita, glauca, anguste lanceolata, 18-19 cm longa, basi 3,5-4,5 cm lata, pagina superiore paulo concava, apice obtusa, marginibus cartilagineis tenuissimis, dentatis, dentibus 1,5-2,5 mm longis modo pallido-luteis, 0,7-1 cm distantibus.

Inflorescentiæ erectæ, rigidæ, simplices vel ramis 1-2; 50-70 cm altæ. Pedunculus lateribus compressus, basi fere 1 cm latus, apice bracteis sterilibus 5-12, ovato-acutis, 5-nerviis, 8-13 mm longis, munitus. Inflorescentiæ densæ capitæ vel laxiores et racemiformes, cum axi longiore et usque 15 cm longo. Bracteæ florales membranaceæ ovato-acutæ, 3-5 nerviæ, concavæ, 8-10 mm longæ, pedicello breviores. Pedicellus gracilis, 1,5-3 cm longus. Flores lutei, multi, pendentes, basilaribus primum postea ad apicem racemi aperientibus, subcylindrici, super ovarium modice trigoni, basi rotundata, 3,5-3,7 cm longi; segmentis externis propter 2/3 vel 1/2 longitudinis parte superiore liberis, 5-nerviis, dorso rotundato carinato, apice obtuso paulo recurvo; segmentis internis latioribus, carinatis, 3-nerviis, marginibus membranaceis. Stamina exserta, antheris 4 mm longis; ovarium oblongum, 5-5,5 mm longum. Pl. 2.

MADAGASCAR : Centre, Nord d'Andilamena, route de Mandritsara; Savoka à Philippia sur sable, *J. Bosser 17143*, juin 1963, HOLOTYPE P!

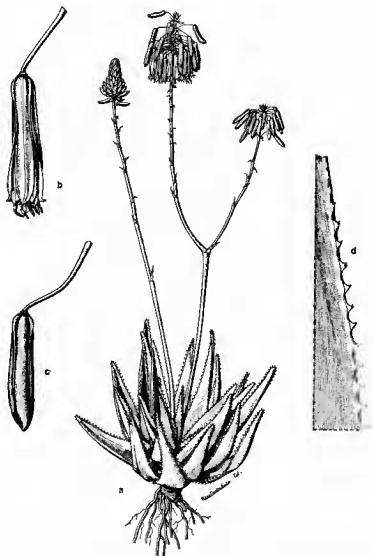
Plante qui rappelle par son allure *Aloe capitata* Bak., mais elle est plus grêle, à feuilles plus courtes et surtout les fleurs s'ouvrent normalement à partir de la base et non à partir du sommet de l'inflorescence comme pour *A. capitata*. Elle a aussi des analogies avec *Aloe trachylicola* (H. Perr.) Reyn., mais les feuilles sont différentes, plus nombreuses, les fleurs plus longues, les pédicelles plus allongés. L'ensemble de ces caractères confèrent à la plante une allure nettement différente.

Les feuilles sont glauques (à un fort grossissement, elles paraissent vert sombre, densément ponctuées de blanc), à rebord cartilagineux très mince ou absent, rougeâtre, les dents étant le plus souvent jaune pâle. Les inflorescences sont capitées et denses ou à axe plus allongé portant des fleurs plus espacées au-dessus de la zone basale où elles restent densément groupées. Les boutons floraux sont plus souvent teints de rouge orangé, la fleur épanouie étant entièrement jaune. Les anthères sont oranges, dépassant la corolle de 2-3 mm; le style est de même longueur que la corolle ou un peu exsert.

Cette espèce n'est jusqu'à présent connue que de sa station d'origine. Aucune autre espèce d'*Aloe* n'existait dans son environnement.

Aloe erythrophylla J. Bosser, *sp. nov.*

Carnosa, acaulis vel caule brevi, solitario. Folia 6-8, in rosula disposita, fusco-rubra, vel interioribus viridibus et rubro tinctis, crassa, lanceolata vel linearia, apice angustata, acuminata, recurva, 10-17 cm longa, 2-4 cm



Pl. 2. — *Aloe ericetorum* sp. nov. : a, un pied $\times 1/5$; b, fleur épanouie $\times 1$; c, bouton florée $\times 3/2$; d, détail de la marge d'une feuille.

lata, pagina superiore leviter concava, marginibus cartilagineis angustatis dentatis, dentibus acriter rubris, 1-1,5 mm altis, 4-6 mm distantibus.

Inflorescentiæ erectæ, 15-40 cm altæ, racemis simplicibus vel basi semel ramosis, pedunculo paulo compresso, basi 3-6 mm lato, apice bracteas 3-6 steriles, ovato-acutas, 6-8 mm longas, 5-7 nervias gerente. Racemi laxi, pyramidales, 6-20 cm longi, 20-pluriflori, alabastris erectis, floribus basilaribus pendentibus; bracteis florum ovatis subacutis, 5-9-nerviis, 6-9 mm longis, pedicellis brevioribus; pedicellis gracilibus, 7-12 mm longis. Flos acriter ruber subcylindricus, rectus vel paulo curvus, basi rotundatus, paulo super ovarium compressus, 2-2,5 cm longus; segmentis externis in $\frac{1}{3}$ superiore liberis, apice obtusis paulo recurvis, 5-nerviis; segmentis interioribus carinatis, 3-5 nerviis, marginibus membranaceis tenuibus, apice obtuso. Stamina baud exserta flore æquilonga; antheræ 2,5-3 mm longæ; ovarium oblongum apice truncatum, 5 mm longum. Pl. 3.

MADAGASCAR : Centre; rocailles de quartzites, Ambatomenaloha, Itremo, *J. Bosser 19583*, avril 1964, HOLOTYPE P!

Montagnes à l'ouest d'Itremo (ouest Betsileo), bois des pentes occidentales sur gneiss et quartzites, *H. Humbert 28301*, 18-22 avril 1955; quartzites, Itremo, *J. Bosser 19703*.

Espèce caractérisée par ses feuilles devenant rouge sombre. Distincte de *Aloe itremensis* Reyn. croissant dans les mêmes stations, avec lequel on pourrait de prime abord le confondre, par son inflorescence moins élevée, ses feuilles moins nombreuses, la forme de ses fleurs arrondies à la base et un peu comprimées au-dessus de l'ovaire, ses bractées florales ovées, 5-9-nerviées (elles sont étroites, lancéolées, 1-3-nerviées chez *A. itremensis*.) Les boutons floraux sont rouges, teintés de vert au sommet. Les fleurs épanouies sont rouge vif, à sommet des segments un peu récurvé, blanchâtre, teinté de vert sur la carène. Les étamines externes ont des filets plus larges à la base et des anthères un peu plus grosses, elles restent incluses dans le tube de la corolle. Le style a la même longueur que la corolle ou la dépasse légèrement.

Cette plante semble assez commune par endroits dans la chaîne de quartzite d'Ambatomenaloha à l'ouest d'Itremo. Nous l'avons toujours rencontrée sous forme de pieds isolés.

x *Aloe imerinensis* J. Bosser, *hybr. nov.*

Parentibus *A. capitata* Bak. var. *capitata* cum *A. macroclada* Bak.

Carnosa, acaulis, solitaria; folia circ. 25, in rosula disposita, viridia, lanceolata, 60-70 cm longa, 8-10 cm lata, marginibus cartilagineis angustis subrubris, dentatis, dentibus 2-2,5 mm altis, subrubris vel flammeo-rubris, 7-20 mm distantibus.

Inflorescentiæ erectæ, 1,50 m altæ, axi semel ramoso. Racemus multiflorus in ambitu cylindricus, densus, 25 cm longus, 7-8 cm in diam.; bracteis florum laxè ovato-acutis, trinerviis, albis, 6-7 mm longis, pedicellis æqui-



Pl. 3. — A gauche : \times *Aloe imerinensis* J. Bosser, avec à l'arrière-plan un des parents, *A. capitata* Bak.; à droite : *Aloe erythrophylla* J. Bosser.

longis vel paulo brevioribus. Flores lutei, 2-2,3 cm longi, singuli vicissim ab apice racemi ad hujus imam partem dehiscentes; segmenta externa usque ad basim libera, 5-nervia, obtusa; segmenta interiora trinervia, carinata; antheræ manifeste exsertæ, 5-5,5 mm longæ; ovarium oblongum 6-7 mm altum. Pl. 3.

MADAGASCAR : Centre, environs de Tananarive, station de pisciculture de la Sisaony, Kilom. 22 Route d'Antsirabe, chaîne rocheuse dominant la station, *J. Bosser 17043*, juin 1963, HOLOTYPE P!

Les *Aloes*, qui s'hybrident facilement dans les jardins botaniques où ils sont rassemblés, le font plus rarement dans la nature, car, d'une part peu d'espèces cohabitent sur une même station et d'autre part les individus sont en général isolés. Les hybrides naturels sûrs ne sont donc pas légion mais celui que nous décrivons est très caractéristique.

Les parents sont des plantes relativement communes dans les chaînes rocheuses avoisinant Tananarive.

Aloe capitata est caractérisé par ses inflorescences en têtes globuleuses denses, où l'ouverture des fleurs se fait du sommet vers la base. Elle est la seule espèce à avoir cette particularité. *Aloe macroclada* est une plante plus robuste à grande rosette de feuilles vert glauque. L'inflorescence peut atteindre 2,50 m de hauteur, les fleurs étant groupées en grappe cylindrique dense de 60-75 cm de long. Chez l'hybride, la rosette de grandes feuilles, la grappe cylindrique allongée sont des caractères de *A. macroclada*, l'ouverture des fleurs du haut vers le bas de l'inflorescence, la couleur de ses fleurs, l'inflorescence ramifiée sont des caractères d'*Aloe capitata*. Dans son travail REYNOLDS signale un hybride entre *Aloe capitata* Bak. var. *quartzilicola* Perr. et *Aloe macroclada* Bak., observé par lui dans la nature, qui a des caractères très différents de celui que nous décrivons.

BIBLIOGRAPHIE

- PERRIER DE LA BATHIE, H. — Les *Lomatophyllums* et les *Aloes* de Madagascar, Mém. Soc. Linn. Normand. **1**, 1 : 3-59 (1926).
— Liliacées in HUMBERT H., Flore de Madagascar, 40^e famille, 1 vol. (1938).
RAUH, W. — Bemerkenswerte Sukkulenten aus Madagascar, Die *Aloe*-Arten Madagascars, Kakteen **16** (1965) et **17** (1966).
REYNOLDS, G. W. — Les *Aloes* de Madagascar, Nat., Malg. **10**, 1 vol., 156 p. (1958).
— The *Aloes* of tropical Africa and Madagascar, 1 vol., 537 p. (1966).